تحليل الهرمونات الذكرية

مقدمة عن الهرمونات الجنسية

تعتبر الغدد التناسلية من الأعضاء ذات الوظيفتين حيث تنتج الخلايا الجنسية (Germ Cells) و الهرمونات التناسلية (Hormones Sex)

و هناك علاقة وثيقة بين هاتين الوظيفتين ، فالتركيز الموضعي المرتفع للهرمونات التناسلية ضروري لإنتاج الخلايا التناسلية

ينتج المبيضين فى الإناث فقط :

- البويضات
- هرمون الاستروجين (Estrogen)
- البروجسترون (Progesterone)

تنتج الخصيتين فى الذكور فقط :

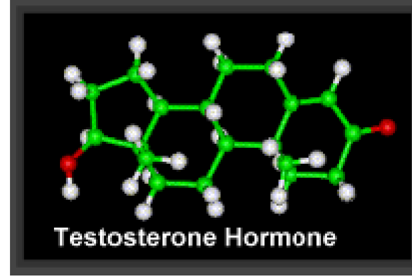
- الحيوانات المنوية
- هرمون التيستستيرون (Testosterone)

و تفرز أيضا هذه الهرمونات التناسلية بنسب متفاوتة من الغدة الكظرية (فوق الكلوية)

هرمون التيستستيرون (Testosterone)

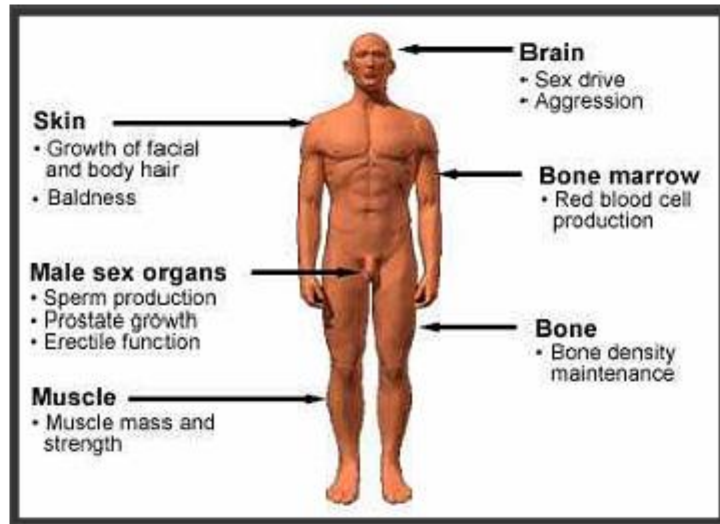
هرمون التيستستيرون يسمى هرمون الذكورة ، و يُفرز هذا الهرمون من الخصيتين و أيضا بكميات بسيطة من الغدة الكظرية ، و يتم السيطرة على إفراز هذا الهرمون الذكرى عن طريق الغدة النخامية

بإفراز هرمون (LH)



لذلك هذا الهرمون يوجد فى الإناث كذلك و لكن بكميات بسيطة من خلال إفرازه بواسطة الغدة الكظرية (فوق الكلوية)

التأثيرات التي يقوم بها هرمون التيستستيرون



من أهمها الاختلاف بين الرجل البالغ و الطفل الصغير ، حيث أن هذا الهرمون هو المسئول عن ظهور الصفات الجنسية الأولية و الثانوية في الرجل البالغ

و المقصود بالصفات الجنسية الأولية هو نمو و اكتمال الأعضاء الجنسية لدى الرجل ، و يصاحب ذلك ظهور الصفات الثانوية و هي خشونة الصوت ، و ظهور الشعر في أماكن مختلفة من الجسم ، و تطور الحنجرة و العضلات ، و نمو و نضوج الهيكل العظمي في الجسم

كما أن له دور في نمو العظام الذي يميز الذكر عن الأنثى حيث يكون الحوض صغيرا لدى الرجل بينما المرأة تمتاز بكبر الحوض (لتيسير الولادة) ، و يكون الكتفين لدى الرجل عريضين

تختلف نسبة هرمون التيستستيرون في دم الإنسان باختلاف المرحلة السنية ، حيث يكون المعدل الطبيعي هو كما يلي :

- في الذكور البالغين : 9 إلى 38 نانو مول لكل لتر دم
- في الإناث البالغات : 0.35 إلى 3.8 نانو مول لكل لتر دم
- في الأطفال الذكور : أقل من 3.5 نانو مول لكل لتر دم
- في الأطفال الإناث : أقل من 1.4 نانو مول لكل لتر دم

يرتفع مستوى هرمون التيستستيرون في الحالات التالية :

- التداوي بالتيستستيرون طويل المفعول
- أورام الخصية المفرزة للتيستستيرون
- أورام الغدة الكظرية المفرزة للهرمون
- مرض ستين - لفينثال (Stein - Levinthal Syndrome)

ينخفض مستوى هرمون التيستستيرون في الحالات التالية :

- التداوي بالاستروجين لدى الرجل
- مرض كلينفلتر (Kleinflter Syndrome)
- حالات تشمع الكبد أحيانا
- حالات قصور الغدة النخامية الشامل